

**LA ESTRELLA FLUVIAL DEL INIRIDA SITIO RAMSAR  
COMO ALTERNATIVA PEDAGÓGICA PARA FORTALECER LA  
EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA IE CUSTODIO GARCÍA ROVIRA DE  
INÍRIDA GUAINÍA**

Trabajo de grado para obtener  
El título de Especialista en Educación Ambiental  
Fundación Universitaria  
Los Libertadores

JUAN CARLOS FORERO PÁEZ  
OLGA LUCIA GRANADOS ACOSTA  
WILSON MORA LISCANO

Inírida- Guainía, diciembre de 2015

### Nota de aceptación

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Inírida- Guainía, diciembre de 2015

## **DEDICATORIA**

Este proyecto de intervención se lo dedicamos a nuestro padre Dios que nos dio la sabiduría y la salud para poder llevarlo a un feliz término, a nuestros hijos, esposo y esposas que nos brindaron su apoyo, paciencia y confianza incondicional en la travesía de este proceso.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primera instancia a Dios por regalarnos la bendición de superarnos en el ámbito profesional, para brindar un futuro mejor a nuestras familias.

A nuestras familias por su apoyo y contribución en este paso.

A la fundación universitaria los Libertadores que nos brindó la oportunidad de especializarnos en esta área tan importante como es la educación ambiental.

A mis compañeros de proyecto de intervención por complementarnos y fortalecer las capacidades de cada uno para llegar juntos a esta meta.

## CONTENIDO

Pág.

Resumen .....	1
Capítulo 1. ....	3
Presentación de la problemática ambiental.....	3
Objetivo General. ....	5
Objetivos Específicos.....	5
1.1 Justificación .....	5
Capítulo 2 .....	8
Perspectiva teórica.....	8
2.1 Marco referencial .....	8
El departamento del Guainía.....	8
El Municipio de Inírida.....	11
Ramsar Estrella Fluvial de Inírida.....	13
La Institución Educativa Custodio García Rovira.....	15
2.2 Antecedentes .....	16
2.3 Marco teórico .....	19
2.4 La educación ambiental y el aula.....	20
2.5 SINA y las perspectivas para la educación .....	24
2.6 Las TIC y la educación ambiental .....	26
2.7 Modelo pedagógico de la IE Custodio García Rovira .....	28
Capítulo 3 .....	33
Desarrollo metodológico.....	33
3.1 Tipo de investigación.....	33
3.1.1 Metodología investigación- acción.....	34
3.2 Herramientas teóricas - metodológicas.....	35
3.7.1 Análisis de resultados .....	36
Capítulo 4. ....	39
Carpeta verde Ramsar.....	39

La Estrella Fluvial de Inírida en el PRAE de la IE Custodio García Rovira a través de guías transversales como propuesta pedagógica para la preservación, conservación y uso sostenible de sus ecosistemas .....	39
Objetivo General carpeta verde Ramsar .....	44
Objetivos Específicos .....	44
Estrategias, Conceptualización: preconceptos, Producción y comprensión de textos .....	44
Ideas emprendedoras.....	46
Los valores en la educación ambiental .....	47
La cultura a través de mitos y leyendas.....	47
La comunicación y las TIC .....	48
Capítulo 5 .....	52
Conclusiones .....	52
Recomendaciones .....	53
Lista de referencias .....	54
Anexos.....	57
Presentación de la propuesta.....	59
Anexo 1. Guía carpeta verde Ramsar .....	59
Anexo 2. Guía observación activa del entorno .....	59
Anexo 3. Guía para evaluar la observación activa del entorno .....	59
Anexo 4. Guía para aprender sobre humedales .....	59
Anexo 5. Producción de texto- el cuento .....	59
Anexo 6. guía sobre promoción y prevención frente al cambio climático .....	60
Anexo 7. La cultura y la educación ambiental. Los mitos y las leyendas .....	60
Anexo 8. Fichas de resumen proyecto y carpeta verde Ramsar .....	60

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. División política del departamento.....	9
Figura 2. Municipio de Inírida (sombreado).....	12
Figura 3. Vista aérea de la zona urbana del Municipio de Inírida.....	13
Figura 4. Sitio Ramsar Estrella Fluvial de Inírida y mapa que comprende el Sitio Ramsar EFI .....	14
Figura 5. Tipología de representaciones del medio ambiente .....	21
Figura 6. Las diferentes perspectivas frente a la educación ambiental .....	25
Figura 7. Líneas generales del modelo pedagógico de la IE Custodio García Rovira.....	29
Figura 8. Resumen del modelo pedagógico de la IE Custodio García Rovira .....	29
Figura 9. Ruta metodológica del proceso metodológico de la propuesta .....	35
Figura 10. Conocimiento sobre Sitio Ramsar .....	36
Figura 11. Le gustaría recibir información sobre EFI.....	37
Figura 12. La educación ambiental y la transversalidad en el PRAE de la IE Custodio García Rovira .....	40
Figura 13. Fines generales de la carpeta verde la Estrella Fluvial de Inírida .....	41
Figura 14. Componentes Carpeta verde Ramsar.....	43
Figura 15. Diseño de la encuesta .....	57
Figura 16. Ficha técnica de la encuesta aplicada .....	57
Figura 17. Encuesta aplicada.....	58

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Documentación relacionada con los humedales y con Ramsar. ....	17
Tabla 2. Relación y descripción de herramientas que fundamentan el marco legal. ....	31



## **Resumen**

El presente documento se encuentra dirigido hacia la formación e implementación de estrategia pedagógicas que orienten el cuidado, preservación y uso sostenible de los recursos naturales presentes en el Sitio Ramsar estrella fluvial de Inírida (EFI). El desarrollo del proyecto de intervención se encuentra enfocado en una forma holística e interdisciplinaria, en áreas específicas como las ciencias sociales, ciencias naturales, filosofía, ética, ciencias agropecuarias e informática.

La propuesta nace del interés por reconocer e identificar el recién nombrado Sitio Ramsar EFI como uno de los mas imponentes a nivel nacional e internacional, teniendo en cuenta sus características especiales; como regulador de los fenómenos del cambio climático, avistamiento de aves migratorias, zona de reproducción de especies en vía de extinción, diversidad de fauna y flora propia de ecosistemas de la Orinoquia- Amazonia. Lo cual se refleja en la calidad y belleza de los paisajes de sabana y selva inundables propias del departamento del Guainía.

La escasa información y el desconocimiento acerca del tema Ramsar por parte de la comunidad en general, hace necesario proponer estrategias pedagógicas transversales que contemplan observación activa del entorno, conceptualización, comprensión y producción de textos, ideas emprendedoras, la relación de los valores en la educación ambiental, la cultura a través de los mitos y las leyendas, la relación de la comunicación y las tic. Estrategia que permitan desde el Instituto Custodio García Rovira, fomentar la cultura y promover valores ambientales que generen sentido de pertenencia por la EFI en los estudiantes de básica y media.

Palabras clave: medio ambiente, ecosistemas, recursos naturales, sostenibilidad.

## **Abstract**

This document is directed towards the formation and implementation of educational strategy to guide the care, preservation and sustainable use of natural resources in the Ramsar Site, Inírida star river (ISR). The development of the intervention project is focused on a holistic and interdisciplinary way, in specific areas such as social sciences, natural sciences, philosophy, ethics, agricultural sciences and informatics.

The proposal stems from the interest in recognizing and identifying the Ramsar Site EFI newly appointed as one of the most important, national and international level, taking into account their special characteristics; as a regulator of the climate change phenomena, sightings of migratory birds, breeding grounds of species in danger of extinction, diversity of fauna and flora own Orinoquia- of the Amazon ecosystem. Which is reflected in the quality and beauty of the landscapes of savanna and forest flooded of department of Guainía.

The little information and ignorance on the subject by the Ramsar community, makes it necessary to propose cross active teaching strategies that include environmental observation, conceptualization, comprehension and production of texts, entrepreneurial ideas, the relationship of values in education environmental culture through myths and legends, the relation between communication and ICT. Strategy to enable from Institute Custodio Garcia Rovira, promoting culture and promote environmental values that create a sense of belonging for ISR students in primary and secondary.

**Keywords:** environment, ecosystems, natural resources, sustainability.

## **Capítulo 1.**

### **Presentación de la problemática ambiental**

La educación ambiental es mucho más que una clase en un aula, es una nueva manera de entender las relaciones con el ambiente en cada contexto, es adoptar valores, acciones y estilos de vida que aseguren un futuro en su comunidad con ecosistemas protegidos y fuentes de vida que inviten a continuar la cultura de protección. Es así, que las nuevas propuestas pedagógicas que apuntan hacia la calidad educativa, le dan relevancia a la educación ambiental en sus planes de mejoramiento, por lo que se ha visto la necesidad de diseñar alternativas innovadoras transversales que permitan estar más cerca a la realidad del contexto, buscando soluciones a los problemas y posibilitando que la educación ambiental sea un eje transversal en el currículo. Temas que no han sido ajenos en la IE Custodio García Rovira, abriendo espacios con autonomía escolar buscando la formación de un nuevo ciudadano que participe activamente en la difusión, promoción y conservación del medio ambiente.

En Inírida capital del departamento del Guainía se encuentra La Estrella Fluvial de Inírida, es el sexto Sitio Ramsar de Colombia y el primero en la zona amazónica, más que un pretexto para desarrollar estrategias innovadoras, es un verdadero espacio para protegerlo, por las características ecosistemas de interés internacional. Este proceso de declaratoria tardo casi diez años y muchos son los interrogantes que se tienen al respecto desde el punto de vista social, cultural y pedagógico, pues en las Instituciones Educativas, poco se sabe de este sitio. La Estrella Fluvial de Inírida constituye un punto de partida local para pensar en un modelo de desarrollo basado en la conservación. A nivel educativo como gran escalón social de formación,

no se logra con documentos escritos, sino con la búsqueda de estrategias pedagógicas innovadoras que sensibilicen y promuevan una cultura de protección de estos ecosistemas.

Teniendo en cuenta lo reciente de la declaratoria de este Sitio Ramsar, no se cuenta con material pedagógico que oriente en contexto el conocimiento necesario para promover desde la primera infancia hasta la educación media, la importancia de la protección de los ecosistemas y especialmente este Sitio Ramsar.

Pese a que se encuentran varias herramientas pedagógicas en la línea de ambiente y protección de los ecosistemas, no se cuenta con una contextualizada que permita el fortalecimiento de los valores culturales, el compromiso de promoción y protección de los ecosistemas, de la Estrella Fluvial de Inírida.

Actualmente hay varias información sobre la importancia de los Sitio Ramsar, es por tanto que el diseño y socialización de una alternativa pedagógica que promueva una cultura de protección hacia los ecosistemas, para nuestro caso la Estrella Fluvial de Inírida, podrá ser aplicada no solo a la Institución Educativa Custodio García Rovira, sino a otras Instituciones del entorno, de tal forma que se aúnen esfuerzos que permitan la conservación y protección de esta parte del pulmón del mundo.

Llegando a la formulación del problema ¿Cómo contribuir a partir del PRAE de la Institución Educativa Custodio García Rovira con el diseño de una propuesta pedagógica

que empodere el conocimiento e importancia de la Estrella Fluvial de Inírida- Guainía como Sitio Ramsar?

#### Objetivo General.

Implementar una alternativa pedagógica transversal en la Institución Educativa Custodio García Rovira de Inírida, que permita fomentar cultura y valores ambientales y sentido de pertenencia de los ecosistemas de la Estrella Fluvial de Inírida - Sitio Ramsar por su importancia en la sostenibilidad de la región.

#### Objetivos Específicos

Incorporar la alternativa pedagógica ambiental para fortalecer el PRAE de la IE Custodio García Rovira.

Plantear una estrategia innovadora para la reflexión y aprendizaje de la importancia de protección y conservación de la Estrella Fluvial de Inírida como Sitio Ramsar.

Diseñar guías ambientales que se aborden de forma transversal en la básica secundaria y media de la IE Custodio García Rovira.

### **1.1 Justificación**

La IE Custodio García Rovira a la vanguardia de las directrices nacionales, ha promovido la generación de estrategias pedagógicas innovadoras que motiven el aprendizaje y apunten a la calidad de la educación; es así que no es ajena al impacto ambiental en la región el haber sido

reconocido como sexto sitio Ramsar en Colombia. Esto hace necesario buscar los enlaces para que el contexto quede inmerso en los diferentes ejercicios pedagógicos que se emprendan en las dinámicas que permitan ver la educación ambiental como un ejercicio de enriquecimiento académico y cultural que visibilice el contexto y la realidad regional, sin perder de vista la global.

La interdisciplinariedad permite comprender la realidad y su aplicación en la participación de la búsqueda de alternativas de solución de problemas ambientales, ya que implica transversalizar diferentes campos del saber hacia un fin en la transferencia de los aprendizajes. La interdisciplinariedad permite un enfoque colaborativo para lo cual se hace necesario diseñar estrategias pedagógicas que apunten a la innovación, la motivación y el aprendizaje en contexto.

Para la IE Custodio García Rovira su PRAE es un eje articulador de los procesos de aprendizaje y desde la declaratoria de la Estrella Fluvial de Inírida como Sitio Ramsar en el año 2014, ha generado cuestionamientos de sus alcances de este reconocimiento desde el punto de vista local, nacional e internacionalmente. Por esto es importante la implementación de alternativas pedagógicas transversales permite en los procesos educativos a través del currículo promover nuevas metodologías que cambien el aula de clase cerrada por espacios abiertos y en contexto que el estudiante sienta la problemática del entorno y quiera ser parte de la solución, del cuidado y protección de la Estrella Fluvial de Inírida. Además estos procesos permiten fomentar una cultura propia de la región con sus características triétnicas pluriculturales; siendo a su vez escalones de interacción con procesos educativos como la transversalización de las áreas

y proyectos que fomenten la paz, la democracia, la solidaridad y una visión hacia un desarrollo sostenible.

Es importante tener en cuenta que una de las estrategias implementadas para promover la educación ambiental incorporada desde el currículo de los establecimientos educativos son los Proyectos Ambientales Escolares PRAE, que nacen a partir del decreto 1743 de 1994; cada institución educativa desde sus propias necesidades le dan una orientación en contexto que le permita desde diferentes estrategias promover una educación ambiental. Estos PRAE son una ruta para promover procesos de transformación y apoyo a la calidad de la educación, promoviendo la protección y la conservación del ambiente en contexto. La Estrella Fluvial de Inírida, Sitio Ramsar, apuntando a uno de sus fines la resolución de problemas a través de la investigación para promover la formación de un nuevo ciudadano a través de propuestas educativas innovadoras con aprendizaje colaborativo, integrando áreas del conocimiento y los diversos saberes culturales para promover. Es por esto que en los PRAE de estos territorios Orinoco- amazonenses, deben iniciar en sus planteamiento la importancia de esta zona Ramsar en Colombia, (Republica, 2014) las ventajas de la Declaración como sitio Ramsar a la Estrella Fluvial de Inírida radican en que realza la importancia del sitio en el país, promoviendo el aprecio de sus valores y el orgullo de los habitantes locales y nacionales.

## **Capítulo 2**

### **Perspectiva teórica**

#### **2.1 Marco referencial**

El proyecto de intervención “La Estrella Fluvial de Inírida- Sitio Ramsar como alternativa pedagógica para fortalecer la educación ambiental de la IE Custodio García Rovira”, se desarrolla en la ciudad de Inírida, capital del departamento del Guainía, antiguo territorio nacional, que en febrero de 2015 ha cumplido 50 años.

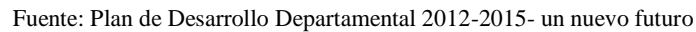
#### **El departamento del Guainía**

Es uno de los 32 departamentos de Colombia, se encuentra al oriente del país, conocido como parte de los antiguos Territorios Nacionales, en 1991 paso de ser comisaria a departamento, su capital es Inírida. Limita al norte con el departamento de Vichada, por el oriente hace frontera con Venezuela y por el sur con Brasil y por el occidente con los departamentos de Guaviare y Vaupés.

El departamento del Guainía, está situado al oriente del país, formando parte de la región amazónica. Del total de su población, el 37% se sitúa en zona urbana y el 62% son indígenas pertenecientes a los siete grupos étnicos que habitan en el departamento: Curripaco, Wanano, Puinave, Cubeo, Desano, Tucano, Sikuani, Piapoco y Piratapuyo.



9



El plan de desarrollo del departamento del Guainía 2012-2015 presenta las características ambientales (Departamento del Guainia, 2012, pág. 69):

El Departamento de Guainía es una de las reservas ecológicas más importantes con que cuenta el país, con sus 72.238 kilómetros cuadrados y 7 millones de hectáreas de selva, posee el 17.9% del área total de la Amazonía Colombiana, se hace necesario desarrollar programas de

educación ambiental, protección de las fuentes de agua y de desarrollo eco turístico con un enfoque educativo y cultural para extranjeros y nacionales, que una vez conozcan los beneficios de la conservación de la amazonia nos ayuden a proteger y defender este valioso recurso.

Por su especial ubicación Geográfica y su condición de pueblos Indígenas ubicada en una zona de transición entre la Orinoquia y la Amazonia, con características propias y especialmente una inmensa riqueza natural, bañada por más de nueve importantes ríos del país como el Inírida, Guaviare, Atabapo, Orinoco, Guainía, Casiquiare, Negro, Cuyary e Isana ha sido denominada y como su nombre “Guainía” lo indica en lengua indígena Puinave “*Tierra de Muchas Aguas*”. Llamada por el investigador Alexander Bond Humboldt como la mayor reserva fluvial y ecológica del mundo, además de su inmensa variedad de culturas indígenas entre las cuales se cuentan los Curripacos, Puinaves, Piapocos, Sikuanis y Yerales entre otros y sus atractivos naturales como los Tepuis de Mavicure y la Piedra del Cucuy, una inmensa variedad de lagunas y caños, los raudales o rápidos que rodean todo el Departamento, la estrella fluvial del sur, denominada por Humboldt como la octava maravilla del mundo, nuestra triple frontera con los hermanos países de Venezuela y Brasil. El Casiquiare que une la cuenca del Orinoco con la cuenca del Amazonas, denominado patrimonio de la humanidad y mayor reserva de biosfera del mundo, las serranías de Naquen y Caranacoa, la Reserva Nacional Natural de Puinawai y nuestra cercanía con el Parque nacional Natural de Tuparro además de su variedad de flora y fauna han identificado su potencial natural y cultural para el desarrollo del Ecoturismo, Etnoturismo, Turismo Científico, Turismo de Aventura y Pesca Deportiva.

## **El Municipio de Inírida**

El plan de desarrollo municipal “Juntos por Inírida” hace referencia a las principales características de la localidad (Alcaldía de Inírida, 2012):

Inírida, capital del departamento del Guainía se encuentra en el marco de majestuosos paisajes, sus bellos atardeceres y las extraordinarias formaciones rocosas que hacen de este lugar, un espacio para la contemplación y admiración por la naturaleza. Sus paisajes de selva y sabanas, su fauna. El territorio municipal cuenta con una gama variada de suelos, de origen ígneo metamórfico sedimentario o de las estructuras rocosas. Su pobreza en elementos minerales se manifiesta por el alto grado de acidez.

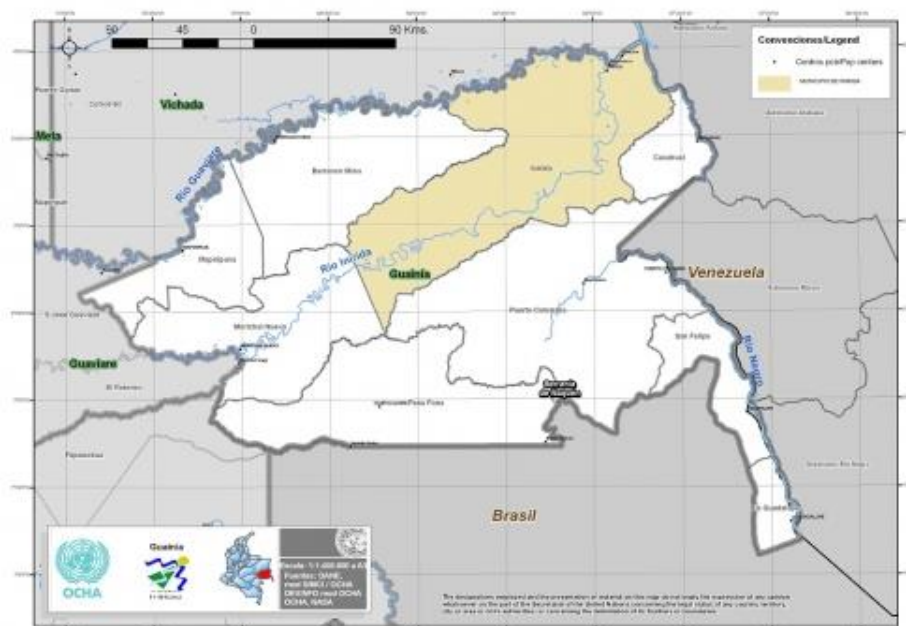
Los ríos y caños que nacen dentro del área Amazónica, en general se caracterizan porque sus aguas presentan coloración oscura, por lo que se les conoce con el nombre genérico de “Ríos Negros”. El territorio del municipio de Inírida está bañado por tres grandes ríos: El Inírida, el Atabapo y el Guaviare. Los ríos Guaviare, Inírida y Atabapo corresponden a la cuenca del río Orinoco.

El 12 de mayo del año 1.965 mediante el acuerdo No. 1204 se determina el sitio para la capital de la Comisaria del Guainía. Con el decreto No. 003 de 1.965 se declara oficialmente establecido dentro de su territorio el primer gobierno de la Comisaría Especial del Guainía. A partir de ese momento se da inicio al asentamiento humano que hoy se conoce como Inírida y dada su novedad junto con las políticas del gobierno nacional de entonces, arranca una dinámica poblacional colonizadora de este vasto territorio del nororiente amazónico. Como consecuencia de esta situación, se empieza a ejercer una fuerte presión sobre esta área que ya había sido

declarada de Reserva Forestal de la Amazonia, mediante la Ley 2ª de 1959. Ante esta realidad, el entonces denominadoINDERENA que era dependiente del Ministerio de Agricultura, expide el Acuerdo N° 0011 del 8 de Septiembre de 1972 por el cual se sustrae un área de la Reserva Forestal de la Amazonía. El acuerdo mencionado, en su Art. 4, establece que para su validez requiere la aprobación del Gobierno Nacional. Mediante la Resolución N° 0121 del 26 de Mayo de 1973, el Ministerio de Agricultura aprueba el Acuerdo N° 011 del 8 de septiembre de 1972, quedando así en firme la sustracción a la Reserva Forestal de la Amazonía, para el asentamiento de colonos y al mismo tiempo la cabecera municipal y capital del Guainía.

Figura 2. Municipio de Inírida (sombreado)

Sobre el mapa del departamento del Guainía



Fuente: plan de desarrollo Municipal “Juntos” 2012-2015

Figura 3. Vista aérea de la zona urbana del Municipio de Inírida



Fuente: (fotopaises, 2013)

### **Ramsar Estrella Fluvial de Inírida.**

El municipio de Inírida, recibió el 8 de julio de 2014 la visita del presidente Juan Manuel Santos, quien declaró oficialmente a la Estrella Fluvial de Inírida como sitio Ramsar de importancia internacional. (Tribiño Valenzuela, 2014). La inclusión de un sitio Ramsar le confiere reconocimiento como humedal de importancia internacional, cuyo valor ecológico y social trasciende las fronteras de un solo país y beneficia a la humanidad. Permitirá la conservación y el uso racional de los recursos naturales de la región.

La presidencia de la Republica en la Urna de Cristal, presenta a propósito de la Estrella Fluvial Colombiana, de interés mundial. (Presidencia de la Republica, 2014) Ramsar significa “Convención Relativa a los humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat

de aves acuáticas y fue firmada en la ciudad de Ramsar (Irán) el 18 de enero de 1971 y entro en vigor el 21 de diciembre de 1975. El objetivo de estos convenios es la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales, regionales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo. Esta declaratoria de dio luego de un proceso de más de diez años de trabajo que incluyo consultas previas, visitas, evaluaciones, conceptos de los ministerios de Minas y Energí, del Interior, de Justicia y del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Este estatus implica adicionalmente un compromiso de gobierno para asegurar el mantenimiento del carácter ecológico y el uso sostenible de los recursos del sitio designado.

Figura 4. Sitio Ramsar Estrella Fluvial de Inírida y mapa que comprende el Sitio Ramsar EFI



Fuente: Fotografía (Twimg.com, 2013) Mapa: Archivo documentos Sitio Ramsar secretaria de planeación departamental

### **La Institución Educativa Custodio García Rovira**

Es una Institución Educativa de carácter oficial, que ofrece y garantiza la implementación de Modalidades y Estrategias Diversas a través de procesos Humanísticos, Científicos y Tecnológicos con un enfoque integrado que favorezca la pluriculturalidad y la convivencia armónica en la construcción del nuevo ciudadano autónomo. (IE Custodio Garcia Rovira, 2004)

El Instituto Integrado Custodio García Rovira, proyecta la construcción de un nuevo ciudadano participativo, competente en la solución pertinente de problemas de su entorno, y que propende por el respeto del bien público.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede evidenciar que el Instituto Integrado Custodio García Rovira es una Institución que ofrece a niños, jóvenes y adultos la educación básica y la media en las modalidades comercial, agropecuaria y académica, a partir del reconocimiento de sus propias experiencias y construcción de nuevos aprendizajes, que conduzca al mejoramiento de sus condiciones de vida; donde los estudiantes que cursen la educación media le ofrece la posibilidad de obtener una doble certificación: La de bachiller y la certificación en competencias laborales con el aprovechamiento del proceso de articulación con el SENA, para que al egresado le sea convalidado el trabajo en algunas áreas para su titulación como Técnico profesional en explotación agropecuaria ecológica, en Contabilidad y finanzas o en mantenimiento de hardware y Software. Y en la modalidad de Bachiller Comercial en el nivel de Educación Media Técnica, como aporte al desarrollo individual y comunitario, en donde se brinden las herramientas para la ocupación laboral en las diferentes entidades del orden local y regional.

La institución cuenta con el 70% de los estudiantes que pertenecen a etnias nativas del Departamento, dentro de las que sobresalen Puinaves, Curripacos, Piapocos, Sikuani, Yerales, Cubeos, Desanos, entre otros y el restante está conformado por colonos e inmigrantes de territorios vecinos, cifra que se ha incrementado últimamente ante la situación de violencia que se vive en algunas regiones del país y al aumento de las explotaciones de metales como el oro en zonas del Departamento.

## **2.2 Antecedentes**

Teniendo en cuenta que la propuesta trata el tema relacionado con EFI, vale la pena realizar un recuento de la importancia internacional y nacional de la convención Ramsar.

Ramsar es el más antiguo de los modernos acuerdos intergubernamentales sobre el medio ambiente. El tratado se negoció en el decenio de 1960 entre países y organizaciones no gubernamentales preocupadas por la creciente pérdida y degradación de los hábitats de humedales para aves acuáticas migratorias. Se adoptó en la ciudad iraní de Ramsar en 1971 y entró en vigor en 1975. La misión de la Convención es “la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo”. La convención aplica una definición amplia de los humedales, que abarca todos los lagos y ríos acuíferos, subterráneos, pantanos, marismas, pastizales húmedos, turberas, oasis, estuarios, deltas y bajos de marea,



manglares y otras zonas costeras, arrecifes coralinos y sitios artificiales como tanques piscícolas, arrozales, reservorios y salinas.

En el marco de los “tres pilares” de la convención, las Partes Contratantes se comprometen a:

- . Trabajar en pro del uso racional de todos los humedales de su territorio;
- . Designar humedales idóneos para la lista de Humedales de Importancia Internacional (la “Lista Ramsar”) y garantizar su manejo eficaz;
- . Cooperar en el plano internacional en materia de humedales transfronterizos, sistemas de humedales compartidos y especies compartidas. (Ramsar, 2014)

Tabla 1. Documentación relacionada con los humedales y con Ramsar.

TÍTULO	<b>Convención relativa a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas</b>
AUTOR	Secretaría de la convención Ramsar <a href="http://archive.ramsar.org/cda/es/ramsar-documents-texts-convention-on/main/ramsar/1-31-38%5E20671_4000_2">http://archive.ramsar.org/cda/es/ramsar-documents-texts-convention-on/main/ramsar/1-31-38%5E20671_4000_2</a>
AÑO	1971
DESCRIPCIÓN.	En Ramsar, Irán, 2 de febrero de 1971 se presenta la reglamentación con su descripción de los sitios Ramsar. El documento presenta la importancia de que la conservación de los humedales y de su flora y fauna pueden asegurarse armonizando políticas nacionales previsoras con una acción internacional coordinada, descrita en sus doce artículos.
TÍTULO	<b>Criterios para Sitios Ramsar</b>
AUTOR	secretaría de la convención Ramsar <a href="http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/ramsarsites_criteria_sp.pdf">http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/ramsarsites_criteria_sp.pdf</a>
AÑO	<b>1971</b>
DESCRIPCIÓN.	Se presenta los criterios para la identificación de humedales de importancia internacional. Grupo A de los criterios: sitios que comprendan tipos de humedales representativos, raros o únicos. Grupo B de los criterios: sitios de importancia internacional para conservar la diversidad biológica, criterios basados en especies y comunidades ecológicas. Criterios basados en aves acuáticas, en peces y en otros taxones.

Continuación tabla1. Documentación relacionada con los humedales y con Ramsar.

TITULO	<b>Visión general de los sitios Ramsar, una sinopsis de los humedales de importancia internacional en el mundo</b>
AUTOR	Scott Frazier
AÑO	1996
DESCRIPCION	La importancia del apoyo de la red mundial red Wetlands International para brindar un rápido acceso a los especialistas en conservación de humedales en todas partes con la cooperación de otras organizaciones como WWF, secretarías de las convenciones Ramsar. En esta edición contiene mapas y graficas que describen la información esencial sobre las partes contratantes y los sitios Ramsar.
TITULO	<b>Manual de la Convención Ramsar. Guía a la convención sobre humedales (Ramsar, Irán 1971) 4ª. Edición</b>
AUTOR	secretaría de la convención Ramsar, Gland (Suiza)
AÑO	2006
DESCRIPCION	La secretaria de la convención Ramsar presenta en este documento aspectos teóricos para comprender los aspectos realizados a la convención Ramsar, el apoyo a las partes contratantes, la definición de humedales, la cooperación internacional, la explicación de cómo se adhieren los estados a la convención Ramsar.
TITULO	<b>Estrategia de Turismo Sustentable en reservas de biosfera y sitios Ramsar de Argentina</b>
AUTOR	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Jefatura de Gabinetes de Ministros Presidencia de la Nación, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD
AÑO	2008
DESCRIPCION	principal propósito es presentar la forma como se proyectó promover el desarrollo sostenible en el sistema de áreas protegidas, en especial las Reservas de Biosfera y los sitios Ramsar, mediante la creación de capacidades, educación y sensibilización ambiental, también con la aplicación de estrategia de turismo responsable en dos experiencias piloto
TITULO	Educación Ambiental para la conservación en los sitios Ramsar en el estado de Veracruz
AUTOR	Alejandra López Vidal
AÑO	2009
DESCRIPCION	El trabajo de experiencia desarrollado en la universidad Veracruzana de México, facultad de Biología, muestra un ejercicio para determinar las estrategias de educación ambiental para la conservación de los sitios Ramsar en el estado de Veracruz, dentro de una perspectiva de sustentabilidad, a partir del conocimiento de sus características de la problemática ambiental, social y económica de los nueve humedales de Veracruz.
TITULO	<b>Informe Nacional sobre las aplicaciones de la Convención de Ramsar sobre los humedales</b>
AUTOR	Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible y Ministerio de Relaciones exteriores en ficha oficial de Asuntos Regionales de la Secretaría Ramsar
AÑO	2014

DESCRIPCION	<p>Se presentan las características de los informes nacionales que se presentaran a la 12ª. Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes en Uruguay en 2015.</p> <p>El informe proyectado presenta los adelantos de los estudios necesarios para la designación del Complejo de humedales del Alto Rio Cauca, asociado a la laguna de Sonso, la ampliación del sitio Ramsar Complejo de Humedales Laguna del Otún, la designación del complejo de Lagos de Tapapoto.</p> <p>Se destaca en el documento el manejo del nuevo sitio Ramsar Estrella Fluvial de Inírida, respecto a la ampliación de su socialización, el aprender de los enfoques tradicionales sobre el manejo silvoagropastoril, las formas tradicionales de cultivo, del uso de semillas ancestrales, la zonificación de parcelas, con el fin de destinar ciertas zonas a la conservación exclusiva.</p>
TITULO	<b>Biodiversidad de la estrella Fluvial de Inírida</b>
AUTOR	WWF Colombia, CDA, Fundación Omacha
AÑO	2014
DESCRIPCION	<p>Presenta la descripción del complejo de humedales de la Estrella Fluvial de Inírida (EFI), el proceso de designación como sitio Ramsar, la caracterización de su riqueza y diversidad hidrológica, biológica y cultural. La importancia de la conservación de los humedales de la zona de transición Orinoco- Amazonas.</p> <p>El documento la información cartográfica, física, biológica y socioeconómica actualizada de la región,</p>

### 2.3 Marco teórico

Toda una sociedad en busca de soluciones frente a la problemática ambiental, razón por la cual se han venido dando orientaciones de orden nacional para fortalecer la conceptualización de la educación ambiental, como lo presentan los objetivos de desarrollo sostenible.

En 2030 asegurar que todos los alumnos adquieran el conocimiento y habilidades necesarias para promover el desarrollo sostenible, a través de la educación para el desarrollo sostenible y estilos de vida sostenible, derechos humanos, igualdad de género, promoción de una cultura de paz y no violencia, ciudadanía global y la apreciación de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible. (Departamento Nacional de Planeación, 2015)

De aquí la importancia de orientar sus objetivos y sus metas en contextos específicos que se orienten hacia el diseño y ejecución, desde políticas educativas hasta propuestas institucionales innovadoras que permitan la sensibilización y concientización frente a la gravedad de los problemas del ambiente en nuestro planeta. Directrices que no solamente deben ser conferencias internacionales y nacionales sino acciones alcanzables que permitan resultados a corto, mediano y largo plazo.

El logro de acciones significativas parte de la interpretación al concepto actualizado de lo que es la educación ambiental. (Sauvé, 2004) Afirma “La educación ambiental no debería ser considerada de manera estrecha, solamente como una herramienta para la resolución de problemas ambientales y la modificación de comportamientos cívicos” (p.3). Es una educación basada en la sensibilidad, en el orgullo por la naturaleza y el entorno. Si bien es cierto que la sensibilidad desde el pulmón del mundo puede variar de quienes la ven desde la orilla de la cordillera, es esa la que está buscando conciencia ecológica, la educación ambiental es un medio de vida y como tal se debe proteger y conservar.

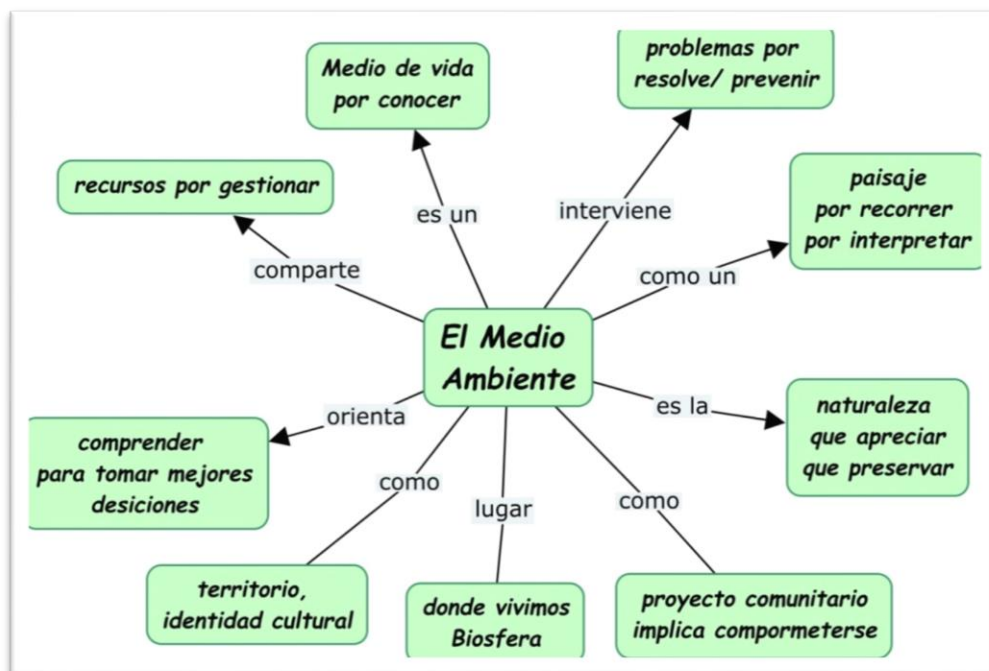
#### **2.4 La educación ambiental y el aula**

Llevar la educación ambiental al aula es tema de tesis, pero hacerla realidad es un ejercicio sin punto final ayudados con características particulares del currículo. (Suave, 1999) Afirma “un currículo abierto o al menos flexible que permita proyectos adaptados al entorno educativo” (p.19). Estas características serán la línea de éxito de cualquier experiencia que se emprenda en las aulas, las clases tradicionales ya no son llamativas para los niños y niñas de este siglo XXI; los proyectos transversales permiten llegar más a la realidad de un contexto, pues la

rueda suelta queda atrás y los procesos de innovación son nuevas alternativas educativas para los nuevos escenarios a los que se enfrenta un docente con sus propuestas que buscan despertar la sensibilidad y el asombro para lograr la protección y el cuidado del entorno.

Actualmente la educación apunta hacia ejercicios de calidad para obtener como resultados buenos conocimientos; la pregunta diaria del docente ¿qué hacer para alcanzar estas metas, qué metodología utilizar para despertar el asombro en los estudiantes? Y no está la cajita de pandora con la respuesta, pues cada comunidad es diferente, cada docente también lo es. Un buen ejercicio está en la educación ambiental, pues a partir de relaciones estudiante entorno se empiezan a buscar alternativas de soluciones a problemas comunitarios y el trabajo tiene un gran porcentaje en campo y eso es positivo para la motivación del aprendizaje; es decir enseñar educación ambiental dentro de cuatro paredes no permite aprendizajes.

Figura 5. Tipología de representaciones del medio ambiente



Fuente: Adecuación propia. Adaptado de (Sauvé, 2001).

La transversalización y la educación ambiental con una estrecha relación en los procesos educativos cada vez tiene más fuerza, según el diccionario significa de un lado a otro, es decir los proyectos transversales permiten la interdisciplinariedad en las áreas del currículo, es así que al plantear una alternativa pedagógica para fortalecer la educación ambiental de la IE Custodio García Rovira de Inírida Guainía, tendrá unos ejes claros con coherencia en las áreas del conocimiento de ciencias sociales, ciencias naturales, modalidad agropecuaria, ética e informática. Esta alternativa pedagógica con característica transversal será la encargada de posibilitar las habilidades básicas de pensamiento y comunicación en los estudiantes, consolidándose en el PRAE de la institución y en el PEI como una fortaleza institucional en la línea de proyecto de innovación. La transversalidad no solo envuelve las asignaturas sino temas transversales que permiten la formación de nuevos y nuevas ciudadanas como lo son el respeto por la interculturalidad, característica propia de la región, la democracia, la solidaridad, la educación para la paz, los derechos de los niños, niñas y los derechos humanos en general; dejándose ver lo que se entiende por currículo oculto. (Gonzalez Gaudiano & Arias Ortega, 2009) Explica que: “...es un conjunto de mensajes implícitos relacionados a conocimientos y valores, normas de comportamiento y actitudes que los alumnos experimentan a través del proceso educativo” (p.4).

(Navarro Camacho, 2008) Dice: “los temas transversales reflejan una preocupación por los problemas sociales, conectan la escuela con la vida, son una apuesta por la educación en valores y permiten adoptar una perspectiva social crítica” (p.3)

El ejercicio de transversalizar es una tarea del docente, es decir buscar las posibilidades de promover el trabajo en equipo, siguiendo la ruta del PEI. De esta manera transversalidad se constituye en una manera de lograr una educación más ligada a la vida y una vida social más educativa, dando de este modo respuesta a uno de los propósitos centrales de la educación, lograr calidad educativa para lograr mejores condiciones para vivir y convivir.

En cada evento se recalca la necesidad de los currículos abiertos, flexibles, que favorezca el contexto y frente a esto el docente debe empaparse de la realidad cultural y sus problemáticas, de modo que aprovechando la transversalidad pueda establecerse la relación aprendizaje entorno, promoviendo así acciones de paz y el sentido crítico frente a la realidad.

El currículo y la Educación Ambiental, la Ley 115 de 1994- Ley General de Educación, define el currículo como el “conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural, nacional, regional y local, incluyendo los recursos humanos, académicos y físicos necesarios. Muchas otras definiciones se pueden encontrar, pero siempre buscando la ruta del PEI, su visión y su misión.

Una forma de orientarlo para que sea más claro y poder tener el currículo como ruta de navegación, se ve constituido por cinco características fundamentales:

- . Contextualizado: esto es, responder a las necesidades e intereses de cada comunidad educativa. La contextualización implica tener en cuenta, además, aspectos como: la identidad social, económica, cultural, política y natural; lo propio y lo peculiar regional, y el reflejo auténtico de las intenciones educativas.

. Dinámico: los currículos no son estáticos, están en permanente construcción y reconstrucción desde lo social, cultural y político, debe estar abierto al cambio y en capacidad permanente de reflexión, y actualización.

. Investigativo: el currículo como referente investigativo debe preguntarse, reflexionar e indagar sobre los propósitos formativos o el tipo de hombre que se desea formar, las prácticas educativas, los procesos, proyectos, programas y planes de estudio y su influencia en el contexto socio-cultural en el cual se encuentran los estudiantes.

. Integrado: se refiere a contemplar la realidad como un todo, no fraccionada; implica la concepción de un conocimiento estructurado y relaciones de ínter, pluri, multi y transdisciplinariedad, donde las disciplinas interactúan entre sí para favorecer el conocer, el saber ser y el saber hacer, indispensables en la educación actual.

. Abierto: éste tiene gran relación con el aspecto dinámico, ya que permite un ajuste continuo de las estructuras curriculares, la participación activa de todos los miembros de la comunidad en su construcción y reconstrucción, la incorporación de la experiencia como insumo vital y la adaptación a los desafíos planteados por el nuevo milenio. (Velásquez, 2008, p.5)

## **2.5 SINA y las perspectivas para la educación**

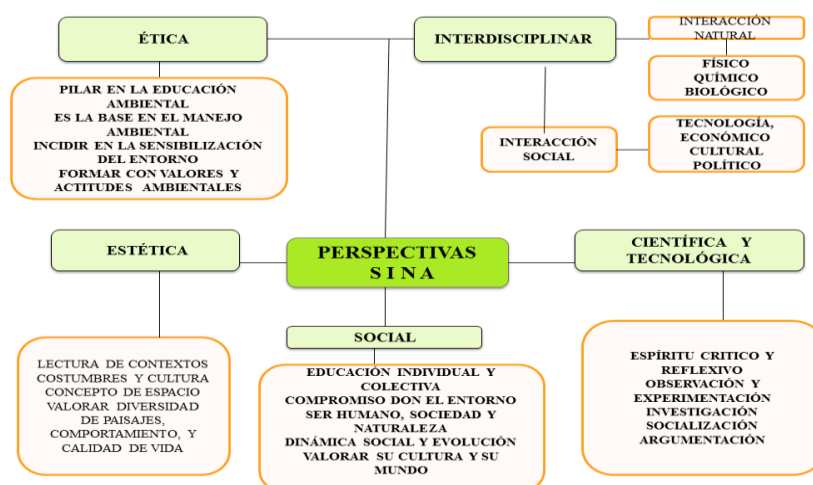
El SINA – Política Nacional de Educación Ambiental- desde 1991 Colombia ha venido desarrollando una propuesta nacional de educación ambiental, cuyos esfuerzos fundamentales han estado orientados a la inclusión de la temática tanto en el sector ambiental como en el sector educativo. Teniendo como concepto de ambiente lo ligado a los sistemas naturales, a la protección y conservación de los ecosistemas, vistos como relaciones únicas entre los factores



bióticos y abióticos, sin que medie un análisis o una reflexión sobre la incidencia de estos aspectos socioculturales, políticos y económicos en la dinámica de estos sistemas naturales.

Esta política plantea que los problemas ambientales no se pueden tratar exclusivamente según su dimensión natural, física, química y biológica. Es indispensable considerar simultáneamente la dimensión humana, es decir, tener en cuenta las implicaciones demográficas, psicosociales, económica, políticas y culturales. En consecuencia todo lo relacionado con lo ambiental lleva a constituir espacios interdisciplinarios en un dialogo permanente de saberes. (SINA, 2003)

Figura 6. Las diferentes perspectivas frente a la educación ambiental



Fuente: Adecuación propia. (Teniendo como base documento SINA, 2003 p.37)

SINA y la investigación, si en algo se han puesto de acuerdo los diferentes Ministerios que orientan los procesos en busca de mejorar la calidad de vida de los colombianos, es en el tema de la educación ambiental. SINA (2003) El SINA – Política Nacional de Educación Ambiental- desde 1991 Colombia ha venido desarrollando una propuesta nacional de educación ambiental, cuyos esfuerzos fundamentales han estado orientados a la inclusión de la temática tanto en el sector ambiental como en el sector educativo. Teniendo como concepto de ambiente lo ligado a

los sistemas naturales, a la protección y conservación de los ecosistemas, vistos como relaciones únicas entre los factores bióticos y abióticos, sin que medie un análisis o una reflexión sobre la incidencia de estos aspectos socioculturales, políticos y económicos en la dinámica de estos sistemas naturales.

Esta política plantea que los problemas ambientales no se pueden tratar exclusivamente según su dimensión natural, física, química y biológica. Es indispensable considerar simultáneamente la dimensión humana, es decir, tener en cuenta las implicaciones demográficas, psicosociales, económica, políticas y culturales. En consecuencia todo lo relacionado con lo ambiental lleva a constituir espacios interdisciplinarios en un dialogo permanente de saberes. (SINA, 2003) plantea que la investigación debe ser un componente fundamental de la educación ambiental, ya que ella permite la reflexión permanente para la interpretación de la realidad y posibilita el dialogo interdisciplinario para hacer significativo el conocimiento a través de involucrar su comunidad, su cultura y su contexto.

## **2.6 Las TIC y la educación ambiental**

Al hablar de integrar a la Educación Ambiental, las Tecnologías de la Información y Comunicación –TIC-, nos estamos refiriendo a las nuevas opciones que nos ofrecen, para desarrollar nuevas formas en el aprendizaje (Jonassen, 2000), lo que permitirá que el alumno posea experiencias y escenarios que le faciliten su propia construcción del conocimiento, usarlas como medio de búsqueda, comunicación, participación y expresión. Actualmente las TIC se han convertido en un elemento significativo en 2ª. Resolución de la Asamblea General de las

Naciones Unidas A/RES/57/254 del 21 de febrero de 2003 desarrollo de las sociedades por lo que debemos entender que cualquier medio de comunicación se vuelve un recurso didáctico y que los medios por sus propios sistemas simbólicos y formas estructuradas, determinan los efectos cognoscitivos en los receptores, lo que a su vez propicia el desarrollo de habilidades cognoscitivas específicas.

Debe quedar claro que el alumno es un procesador activo, consciente de la información mediada que se le presenta, de forma que con sus habilidades y actitudes cognoscitivas, él mismo determinará la influencia cognoscitiva, afectiva, o psicomotora del medio. La educación ambiental es el camino para la reestructurar y restaurar el fragmentado equilibrio hombre-medio ambiente (naturaleza), mismo que si no se restaura impide hablar de sostenibilidad. Además debemos tomar en cuenta que sí el uso de las TIC se despojan de una ética, se estará atentando contra el desarrollo sustentable de la humanidad y del conocimiento.

La educación ambiental y el uso de las TIC, complementan los elementos teóricos como prácticos y desarrollarán en el educando habilidades, destrezas y conductas que dejarán de ser conocimientos abstractos y aislados para convertirse en una forma de vida que lo acompañará a través de los años. Esto hace de que el estudiante haga suyos los conocimientos sobre medio ambiente, Sustentabilidad, el uso de las TIC's en beneficio del ambiente, y descubren nuevas herramientas que le permitirán contribuir al mejoramiento de la relación hombre-naturaleza. Lo que por consecuencia formará personas más responsables y conscientes, y por otra parte creará un sentimiento de pertenencia y de identidad; que lo hará recobrar el lugar que tenemos en la Tierra como parte del todo natural, vivo e inerte.

Para lograr una educación ambiental sustentable es necesario el uso de las nuevas tecnologías, lo que nos obliga a conocerlas, usar en beneficio de nuestros objetivos con lo que lograremos la internalización de una ética, encaminada al desarrollo sustentable de la humanidad.

Las TIC son equivalentes en el mundo moderno a lo que fue la Revolución Industrial en el siglo XVIII, en términos de la transformación que representan para la sociedad. Esta transformación cubre todos los ámbitos: el social, el político, el económico y el personal de los ciudadanos. Por esta y otras entre otras razones, se busca que, todos los colombianos se informen y se comuniquen haciendo uso eficiente y productivo de las TIC, para mejorar la inclusión social y aumentar la competitividad. (MIN-TIC, 2008).

## **2.7 Modelo pedagógico de la IE Custodio García Rovira**

El modelo pedagógico está basado en la pedagogía activa, con la línea algunos autores enfatizando en el aprendizaje significativo Ausubel y el aprendizaje social de Vigotsky, orientado hacia una teoría constructivista, que desde el paradigma sicogenético es una de las corrientes psicológicas más influyentes en el momento actual y ha generado grandes expectativas para la reforma de los sistemas educativos en el mundo.

Figura 7. Líneas generales del modelo pedagógico de la IE Custodio García Rovira



Fuente: Elaboración propia

Esta línea constructivista que no se aparta del aprendizaje significativo social, el estudiante desempeña un papel activo en el proceso del conocimiento y este se da como construcción con la interacción del su entorno en su propio contexto.

Figura 8. Resumen del modelo pedagógico de la IE Custodio García Rovira



Fuente: Elaboración propia

El Proyecto de Intervención “*La Estrella Fluvial del Inírida zona Ramsar como alternativa pedagógica para fortalecer la educación ambiental de la IE Custodio García Rovira de Inírida Guainía*”, se encuentra ubicado en las líneas institucionales del PEI, por permitir una metodología activa, acorde a modelos pedagógicos contemporáneos

La IE Custodio García Rovira ha sido pionera en el desarrollo de experiencias significativas para lograr el aprendizaje significativo a través de la pedagogía activa. Uno de los enfoques utilizados es el modelo ADDIE, que es modelo instruccional. La función del diseño instruccional es más la aplicación de una teoría, que la teoría misma. El intentar atar al diseño instruccional a una teoría en particular es como poner a la IE contra el mundo real. Lo que aprendemos en el ambiente escolar no siempre tiene empatía o tiene aplicación en contexto. Desde una perspectiva pragmática, la tarea del docente es la de encontrar aquellas cosas que si funcionan y aplicarlas.

La mayoría de los modelos de diseño Instruccional, incorporan cinco pasos básicos o tareas que constituyen la base del proceso de diseño instruccional y por lo tanto, pueden ser considerados genéricos, estos son: **Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación, y Evaluación** de los materiales de aprendizaje y las actividades.

El marco legal se basa en la importancia de tener cuenta una línea informativa de orden nacional e internacional que le dé características legales en el marco de la normatividad a continuación una relación que sirve de ruta para este tema ambiental.

Tabla 2. Relación y descripción de herramientas que fundamentan el marco legal.

NORMA	DESCRIPCIÓN
Reforma Constitución Política de Colombia / 1991	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proteger las riquezas naturales de la nación.</li> <li>Proteger la diversidad e integridad del ambiente</li> <li>Conservar áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para lograr estos fines.</li> <li>Cooperar con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en zonas fronterizas.</li> <li>Derecho de la comunidad a participar en las decisiones que puedan afectarla y otras más.</li> </ul>
UNESCO Y PNUE /1970	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se da reconocimiento internacional sobre la importancia de la educación ambiental.</li> </ul>
Convención de Ramsar /1971	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tratado de carácter intergubernamental sobre la conservación y uso racional de los humedales en todos sus aspectos con el fin de contribuir al desarrollo sostenible a nivel mundial.</li> </ul>
Declaración de Estocolmo /1972	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permitió considerar a ese “medio ambiente” como patrimonio común de la humanidad.</li> </ul>
Declaración de Rio /1992	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obligación general de los países en proteger el medio ambiente y trabajar en:</li> <li>Desarrollo sostenible.</li> <li>El que contamina paga.</li> <li>La no discriminación.</li> <li>La participación y solidaridad.</li> <li>La prevención.</li> <li>La precaución.</li> </ul>
SINA 1991 /1993	<ul style="list-style-type: none"> <li>Políticas y normas que permiten el desarrollo practico de los principios ambientales y cambio climático.</li> </ul>
Ley 99 /93	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los recursos naturales y el ambiente son bienes jurídicos a proteger.</li> <li>Entrega una función conjunta a los ministerios de medio ambiente y educación nacional, en lo relativo al desarrollo de planes, programas y proyectos de educación ambiental.</li> </ul>
Ley 115 /994	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se instituye el proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal.</li> <li>Los fines de la educación es la adquisición de conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, calidad de vida y uso sostenible de los recursos.</li> <li>Formar al educando en la protección, preservación y aprovechamiento de los recursos naturales y el mejoramiento de las condiciones humanas y del ambiente.</li> </ul>
Decreto 1743 de 1994	<ul style="list-style-type: none"> <li>Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal,</li> </ul>
Ley 357 de /1997	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colombia aprobó la convención relativa a los humedales de importancia internacional, suscrita en Ramsar en 1971.</li> </ul>
Sentencia C- 071/2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>Criterio de precaución, donde es deber de la constitución prevenir y controlar los factores del deterioro del ambiente, los ecosistemas y la diversidad biológica.</li> </ul>

Continuación tabla 2. Fundamento marco legal

Resolución 157 de /2004	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Se reglamentó el uso sostenible, conservación y manejo de los humedales.</li> <li>. Se estableció el procedimiento para la selección y designación de humedales como sitios Ramsar.</li> </ul>
SINAP /2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Mantener espacios representativos de los ecosistemas del país.</li> <li>. Preservar las poblaciones y hábitats para la sobrevivencia de las especies.</li> <li>. Conservar la capacidad productiva de ecosistemas naturales.</li> <li>. Conservar espacios únicos con significado científico.</li> <li>. Promover espacios para la recreación, educación, mejoramiento de la calidad ambiental y valoración social de la naturaleza entre otras.</li> </ul>
Ley 1382 de /2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>. No podrán ejecutarse trabajos y obras de exploración y explotación mineras en zonas declaradas y delimitadas a la normatividad vigente.</li> </ul>
decreto 1275 de 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Por el cual se designa el Complejo de Humedales de la Estrella Fluvial Inírida para ser incluido en la lista de Humedales de Importancia Internacional, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 357 de 1997"</li> </ul>



## **Capítulo 3**

### **Desarrollo metodológico**

#### **3.1 Tipo de investigación**

Esta investigación se desarrolla dentro de la línea: Pedagogía, didáctica e infancia, bajo la línea institucional de pedagogías, medios mediaciones. Línea de investigación organizada por la Universidad los Libertadores. Es así que desde el punto de vista pedagógico, la educación ambiental en contexto ha permitido evaluar mas de cerca los problemas del entorno, adquiriendo responsabilidad por el uso de los recursos naturales, fortaleciendo los conocimientos culturales y aprendiendo para el ambiente siendo una cadena para la promoción, la preservación y conservación de los ecosistemas en su contexto. La didáctica se basa en nuevas metodologías que abren un espacio en el aula para ser mas dinámica y flexible, eso ha permitido que propuestas innovadoras a partir del trabajo colaborativo juegue un papel muy importante en el desarrollo de los niños y niñas, ya que las nuevas didácticas de aprendizaje se combinan con su entorno, dándole participación a la comunidad educativa a sus saberes culturales, encontrando en sus mitos y leyendas un material que les permite sentirse orgullosos de sus raíces y a si mismo crear conciencia de protección de sus ecosistemas.

El proyecto de intervención se caracteriza por ser de tipo cualitativo, a través de la metodología investigación- acción, Para ( Kemmis, & McTaggart , 1988) “los principales beneficios de la investigación-acción son la mejora de la práctica, la comprensión de la práctica y la mejora de la situación en la que tiene lugar la práctica” (P.6). Ya que se centra en un

contexto específico que busca implementar una alternativa pedagógica transversal en la IE Custodio García Rovira de Inírida, que permita fomentar cultura y valores ambientales, para generar sentido de pertenencia de los ecosistemas de la Estrella Fluvial de Inírida - zona Ramsar por su importancia en la sostenibilidad de la región.

### **3.1.1 Metodología investigación- acción**

Para crear las condiciones, las estructuras y las rutas que garanticen una participación real la metodología está apoyada en la IA investigación acción.

La investigación – Acción, es una forma de entender la enseñanza, no sólo de investigar sobre ella. La investigación – acción supone entender la enseñanza como un proceso de investigación, un proceso de continua búsqueda. Conlleva entender el oficio docente, integrando la reflexión y el trabajo intelectual en el análisis de las experiencias que se realizan, como un elemento esencial de lo que constituye la propia actividad educativa.

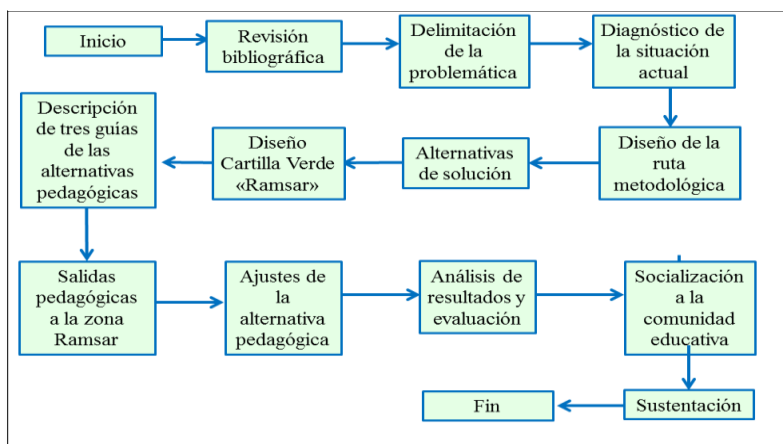
Los problemas guían la acción, pero lo fundamental en la investigación – acción es la exploración reflexiva que el profesional hace de su práctica, no tanto por su contribución a la resolución de problemas, como por su capacidad para que cada profesional reflexione sobre su propia práctica, la planifique y sea capaz de introducir mejoras progresivas. En general, la investigación – acción cooperativa constituye una vía de reflexiones sistemática sobre la práctica con el fin de optimizar los procesos de enseñanza - aprendizaje. (Bausela Herreras, 2000) (p.1)

Por lo tanto la metodología IP investigación- participación, permite en la propuesta *La Estrella Fluvial del Inírida sitio Ramsar como alternativa pedagógica para fortalecer la*

*educación ambiental de la IE Custodio García Rovira de Inírida Guainía*, promover cambios educativos a través del trabajo colaborativo junto con la transversalidad, mejorar la didáctica a partir de proyectos de aula para que en proceso se reflejen los cambios en beneficio de los ecosistemas del contexto.

El proceso metodológico se presenta a través de una ruta, esta herramienta permite tener una idea de la metodología aplicada y los pasos bajo los cuales se desarrolla el proyecto de intervención.

Figura 9. Ruta metodológica del proceso metodológico de la propuesta



Fuente: Elaboración propia.

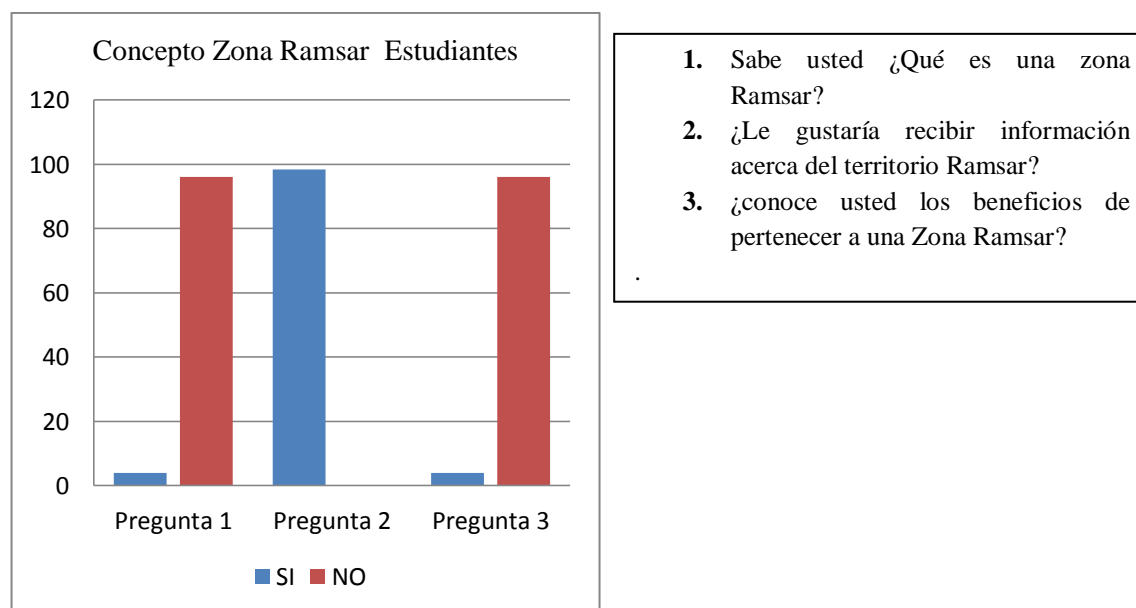
### 3.2 Herramientas teóricas - metodológicas

El instrumento utilizado para la recolección de la información como punto de partida para la alternativa pedagógica en el proyecto de intervención es la encuesta, la cual permite conocer la opinión frente al tema La Estrella Fluvial del Inírida- Zona Ramsar, obteniendo declaraciones

tanto de estudiantes como de población externa del entorno escolar. Este instrumento permite la recolección de la información de forma directa.

### 3.7.1 Análisis de resultados

Figura 10. Conocimiento sobre Sitio Ramsar



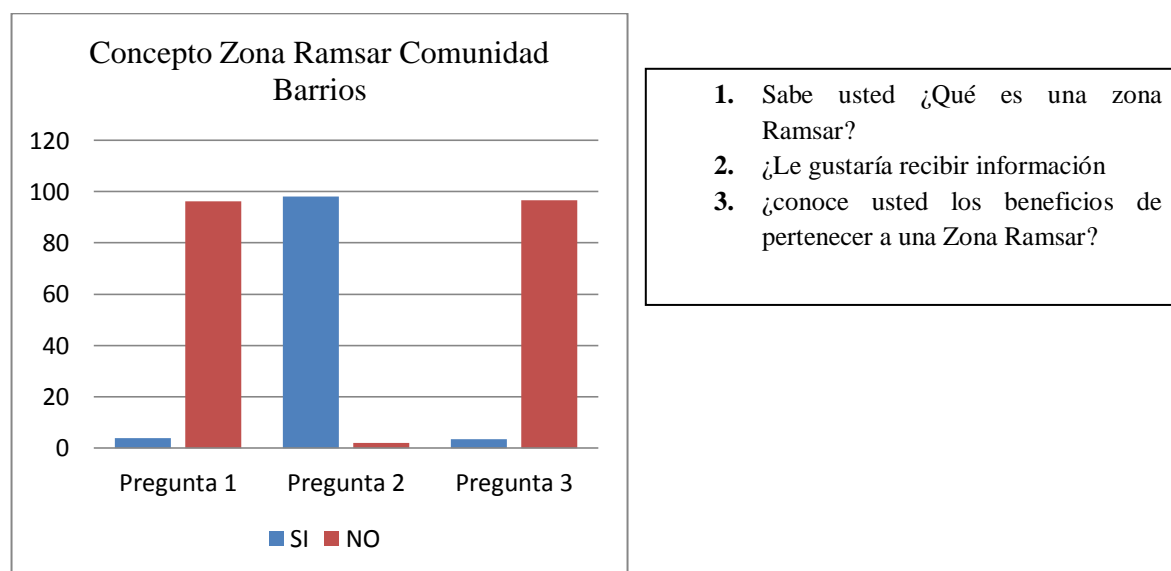
Se puede determinar que en el municipio de Inírida - Guainía existe un alto índice de desconocimiento y preocupación en el aula, por el cuidado de los recursos naturales y las zonas o sitios protegidos y de interés a nivel mundial.

En tanto, que se evidencia en la segunda respuesta, el interés y preocupación de los estudiantes, por saber a cerca de las dinámicas globales geopolíticas en cuanto a recursos naturales (humedales) se refiere y de la cual hacemos parte.

Por último, el querer saber los beneficios de pertenecer y dinamizar proyectos que desde el aula contribuyan a fortalecer el sentido de pertenencia por uno de los sitios Ramsar más

importantes del continente mejora las dinámicas socio-culturales del municipio y el departamento.

Figura 11. Le gustaría recibir información sobre EFI



La anterior grafica nos permita identificar que desde la comunidad misma nace el desconocimiento de lo que significa ser sitio Ramsar, y, es allí donde radica el desarraigo por el cuidado, buen uso y el descuido en el que se encuentran los diferentes humedales que bañan al municipio y el departamento.

Por otro lado, al socializar los conocimientos acerca del tema, el interés por mejorar la actitud por el tema Ramsar es interesante, ya que, al entender el objetivo del concepto, genera inquietud y conciencia por lo que se tiene en Inírida, en cuanto a recursos naturales se trata.

Para finalizar, teniendo una información apropiada, un interés generado y un sentido de pertenencia fortalecido, podemos decir que construiremos un sitio Ramsar más integral y beneficioso para la comunidad.

## Capítulo 4.

### Carpeta verde Ramsar

#### **La Estrella Fluvial de Inírida en el PRAE de la IE Custodio García Rovira a través de guías transversales como propuesta pedagógica para la preservación, conservación y uso sostenible de sus ecosistemas**

*La Carpeta verde Ramsar, La Estrella Fluvial de Inírida en el PRAE de la IE Custodio García Rovira a través de guías transversales como propuesta pedagógica para la preservación, conservación y uso sostenible de sus ecosistemas*, permite ver una visión integradora transversal. Las ciencias sociales con aportes de los aspectos geográficos y físicos del paisaje; las ciencias naturales con los temas ambientales y ecosistémicos y una observación activa del entorno; la modalidad agropecuaria con los procesos de emprendimiento que se pueden promover desde este sitio Ramsar; la ética y la cultura son aspectos fundamentales que van a permitir en el proyecto de aula promover una cultura de respeto, de la paz y la difusión de los saberes culturales y las tradiciones propias de las comunidades indígenas que hacen parte de contexto; participando en el ciclo las habilidades comunicativas que permitirán la argumentación de los conocimientos a partir de la producción y comprensión material que será la base de las soluciones ambientales; las tic como herramientas que permiten interactuar con las nuevas tecnologías y desarrollar aplicativos atractivos para la difusión.

La puesta en marcha de una propuesta metodológica innovadora, está relacionada con el enfoque planteado, es decir *La Carpeta verde, Ramsar La Estrella Fluvial de Inírida en el PRAE de la IE Custodio García Rovira a través de guías transversales como propuesta*

*pedagógica para la preservación, conservación y uso sostenible de sus ecosistemas*, apunta a las interrelaciones pedagógicas dirigida a estudiantes de básica secundaria y media, con tres carpetas de guías (sexto-séptimo, octavo-noveno, décimo- undécimo) que permiten un estudio transversal de la educación ambiental, estas proponen una ruta flexible que permitirá durante las actividades ir avanzando en conocimientos ambientales enfocados al cuidado, protección y promoción de la *Estrella Fluvial de Inírida* sexto sitio Ramsar de Colombia. A partir de la investigación como estrategia pedagógica. Es así que docentes y estudiantes están en el rol de aprender y compartir en el entorno académico investigativo, promoviendo la observación crítica, la solución de problemas alrededor de actividades sencillas para ser desarrolladas en diferentes contextos.

Figura 12. La educación ambiental y la transversalidad en el PRAE de la IE Custodio García Rovira



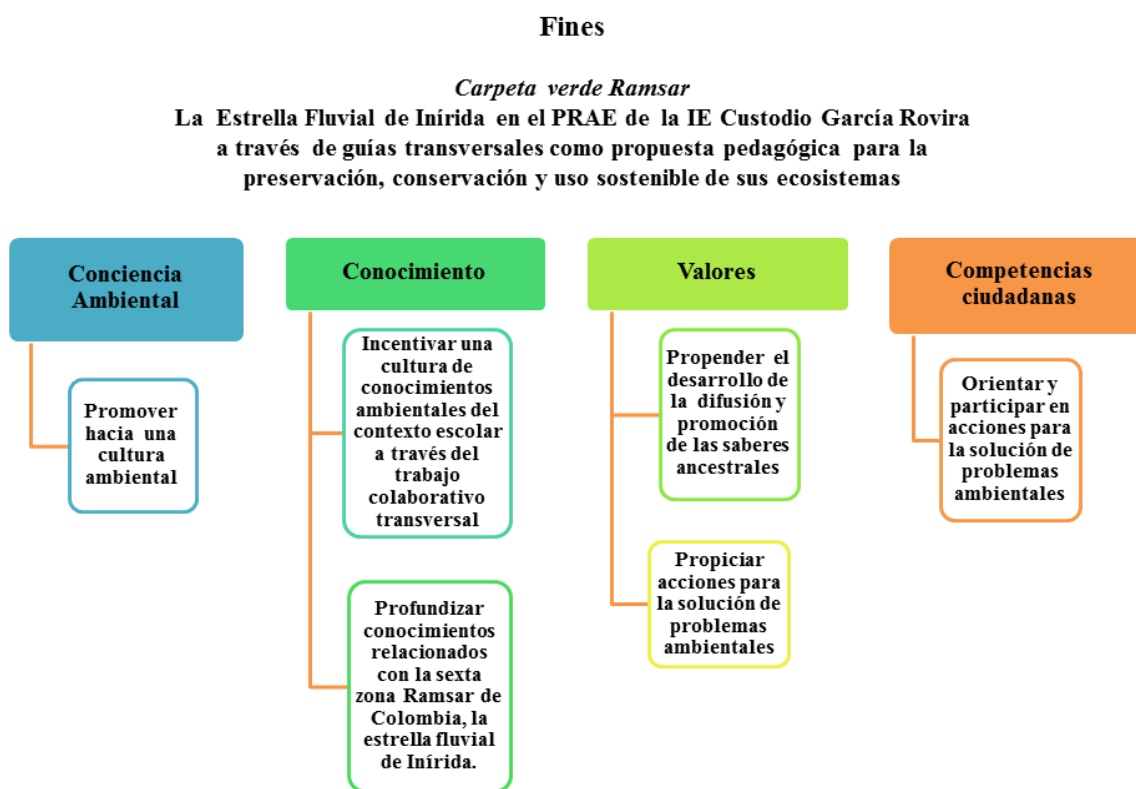
Fuente: elaboración propia.

La transversalidad en *La Carpeta verde, Ramsar La Estrella Fluvial de Inírida en el PRAE de la IE Custodio García Rovira a través de guías transversales como propuesta pedagógica para la preservación, conservación y uso sostenible de sus ecosistemas*, tiene un



enfoque dinámico y participativo siendo el eje central la educación ambiental, como complemento unos fines y componentes que apuntan a la filosofía de la Institución educativa.

Figura 13. Fines generales de la carpeta verde la Estrella Fluvial de Inírida



Fuente: elaboración propia

A modo de justificación convencidos de que la educación ambiental abre espacios que orientan hacia la formación de nuevos ciudadanos y nuevas ciudadanas, apoyada de diferentes estrategias que apuntan a la protección del entorno; permitiendo el desarrollo de competencias científicas y ciudadanas que promueven la paz, el fortalecimiento de valores en torno a la

sociedad y el ambiente, involucrando el contexto educativo participativo a través de la investigación como estrategia pedagógica desarrollados como proyectos de aula transversales.

A través de los PRAE se han desarrollado diferentes etapas especialmente relacionadas con la solución a problemas ambientales. Es por esto que la *Carpeta Verde Ramsar* presenta ejercicios pedagógicos y reflexiones para comprender la importancia del sitio Ramsar en un ecosistema del contexto en un proceso de innovación pedagógica para la institución educativa que involucra un cambio de actitudes y aptitudes frente a la gestión y protección ambiental de los ecosistemas de la Estrella Fluvial de Inírida.

En la IE Custodio García Rovira, pese a la autonomía escolar en el marco de las líneas del PEI y del modelo pedagógico, no se ha realizado una ruta educativa con fines a la promoción y protección del medio ambiente, por lo tanto la *Carpeta Verde Ramsar*, será un punto de partida para conocer las características de los ecosistemas del sexto sitio Ramsar de Colombia, con una característica pedagógica transversal desarrollada mediante la estrategia pedagógica de la investigación- acción, haciendo de este un ejercicio innovador aplicable a otras instituciones del entorno escolar y al sitio Ramsar, que permita una metodología armónica en el contexto hacia el medio ambiente.

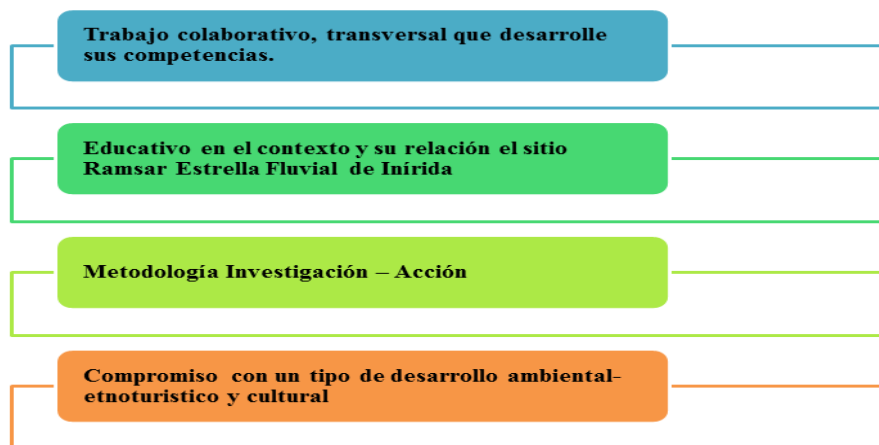
La *Carpeta Verde Ramsar* tiene una aplicabilidad en el contexto ambiental en torno a un trabajo colaborativo, transversal para un aprendizaje en contexto de los estudiantes de básica y media (sexto-séptimo, octavo-noveno, décimo- undécimo), pues estas tres guías que son dinámicas y con posibilidad de ser adaptadas por cada docente de acuerdo a su planeamiento y a la solución de problemas que se quiere sensibilizar, permitirá hacer un ejercicio innovador en su quehacer pedagógico. Situación que va a beneficiar no solo al estudiante, sino a su núcleo

familiar, encontrando de esta forma buenos canales de comunicación en la búsqueda de la promoción y protección de los ecosistemas junto con el reconocimiento por los valores ancestrales en contexto.

En cuanto a la metodología, se cuenta con una propuesta base que desde las diferentes áreas a través de la acción – participación, a través de una ruta flexible y adaptable planteada en: preconceptos ecosistémicos y ambientales, mi cultura a través de los mitos y leyendas que dan a conocer los entornos narrados por sabedores de su cultura ancestral, observación activa del entorno de los ecosistemas más próximos a la institución educativa, actividades de argumentación y alternativas de solución terminando con actividades Tic.

Figura 14. Componentes Carpeta verde Ramsar

***Carpeta verde Ramsar***  
**La Estrella Fluvial de Inirida en el PRAE de en la IE Custodio García Rovira a través de guías transversales como propuesta pedagógica para la preservación, conservación y uso sostenible de sus ecosistemas**



Fuente: elaboración propia

### **Objetivo General carpeta verde Ramsar**

Diseñar una estrategia didáctica para el aprendizaje colaborativo que permita el conocimiento, preservación, conservación y uso sostenible de los ecosistemas de La Estrella Fluvial de Inírida.

### **Objetivos Específicos**

- . Fortalecer valores y actitudes ambientales a partir de estrategias pedagógicas transversales en los educandos de básica secundarias y media del IE Custodio García Rovira del Municipio de Inírida, para mejorar la relación con el entorno.
- . Capacitar a los educandos en temas ambientales del entorno, para valorar su potencialidad, sostenibilidad y hacer buen uso de los recursos naturales.
- . Realizar producción textual y magnética con los estudiantes de la IE Custodio García Rovira como estrategia de comunicación para la preservación y cuidado de la biodiversidad del sitio Ramsar estrella fluvial de Inírida.
- . Diseñar tres guías que conformen la carpeta Ramsar para empoderar el saber a cerca de la sitio Ramsar en el departamento de Guainía.

### **Estrategias, Conceptualización: preconceptos, Producción y comprensión de textos**

Los preconceptos también llamados pre saberes o ideas previas, son las percepciones que tiene un estudiante tomadas de aprendizajes anteriores o de su cotidianidad y que aprovecha a la hora de enfrentarse a ejercicios presentes y en contexto con los que encuentra semejanza,

permitiéndole establecer relaciones con los nuevos aprendizajes. Como lo afirma (Carretero, 1996): algunas de las características de las ideas previas son: forman parte del conocimiento implícito del sujeto, son construcciones personales, son guiadas por la experiencia y el conocimiento cotidiano del estudiante, no todas tienen el mismo grado de especificidad. (p.23)

La conceptualización va de la mano con la comprensión y producción de textos, ya que de esta manera las lecturas contextuales, permiten una reflexión frente a la problemática ambiental y se orientan acciones para plantear alternativas de solución que beneficien a una comunidad.

#### La observación activa del entorno

Una forma de dibujar el contexto en la mente es a través de la observación activa del entorno, organizando las diferentes sensaciones y asombros que permiten analizar diferentes situaciones positivas y plantear alternativas de solución a las negativas.

En esta observación activa del entorno se desarrolla mediante una guía que incluye: identificación del sitio a observar, los propósitos y expectativas, el reconocimiento del sitio o sendero, conversatorio acerca de lo observado, los hallazgos y los aprendizajes y las memorias digitalizadas y analizadas.

#### La argumentación y las alternativas de solución de problemas

La educación ambiental como eje orientador de procesos transversales, orienta hacia el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, formando nuevos ciudadanos y ciudadanas

comprometidos con las alternativas de solución, frente a esto el documento SINA (Ministerio de Ambiente y Ministerio de Educación Nacional, 2012) explica: Estos deben ser que los procesos de argumentación deben ser flexibles, en su quehacer, buscar enriquecimiento de los procesos mediante la participación, para incidir activamente en la búsqueda de alternativas y tener la capacidad de cuestionarse permanentemente, de buscar el diálogo para la argumentación de sus explicaciones. Deben tener la posibilidad de asombrarse y de reconocerse como entes en constante transformación. (p.27)

#### Ideas emprendedoras

La educación ambiental es tan flexible que acompaña perfectamente propuestas emprendedoras, como empresas agropecuarias con productos exóticos de la región o como bien lo dijo el gobernador del departamento del Guainía durante la declaratoria de la EFI como sitio Ramsar, este constituye una referencia para repensar en el modelo de desarrollo económico basado en la conservación y en la oportunidad que brinda esta área protegida para el desarrollo del ecoturismo en el departamento.

De esta forma la *Carpeta Verde Ramsar* apunta con ejercicios que orientan la formación para el emprendimiento como lo afirma (MEN, 2006): La formación para el emprendimiento busca el desarrollo de la cultura del emprendimiento con acciones que buscan entre otros la formación en competencias básicas, competencias laborales, competencias ciudadanas y competencias empresariales dentro del sistema educativo formal y no formal y su articulación con el sector productivo. (p.1)

## Los valores en la educación ambiental

Los valores en la escuela se relacionan con la ética, la educación ambiental hace parte de este ejercicio transversal relacionando los valores con actitudes frente a los ecosistemas, que implican conservación, promoción y protección.

Desde otro punto de vista se habla de la carencia de cultura ambiental, especialmente cuando el tema es el cambio climático, situaciones que desde la IE se puede promover, pues la sociedad ve en estas los espacios pertinentes para la búsqueda de transformaciones, especialmente en responsabilidad y solidaridad por los ecosistemas del entorno. Al respecto (OEI, 2000): , debemos continuar extendiendo la educación en valores morales, involucrando en ella al tema del medio ambiente y por consiguiente al concepto de desarrollo sostenible, que constituye el eje fundamental de análisis de la problemática ambiental. La palabra desarrollo expresa un compromiso de equidad con los pueblos y comunidades más pobres; y el adjetivo sostenible implica perdurar, lo cual es otra dimensión de la equidad; se observa que no se dice crecimiento sostenible, ya que el incremento se mide en función de la renta nacional, en cambio el desarrollo implica algo más amplio, una noción de bienestar que reconoce componentes no monetarios. (p.5)

## La cultura a través de mitos y leyendas

Los encuentros de sabiduría indígena con sus relatos y memorias son hechos que nutren los saberes ancestrales o conocimientos tradicionales, siendo en nuestro contexto un ingrediente activo de la relación hombre – ecosistema. Los imaginarios de los mitos y las leyendas aportan en cada persona la capacidad de interpretar, comprender y aportar explicaciones sobre los

problemas ambientales en ámbitos del antes y el después. Igualmente estos saberes son el punto de partida para la producción de texto a través de nuevos escritos con moralejas que permitan la reflexión y la protección de los ecosistemas del contexto.

### La comunicación y las TIC

La tecnología se ha convertido en una herramienta de apoyo en los procesos de aprendizaje, ya que videos, computadoras y multimedia, permiten dar una dinámica atractiva al desarrollo de las actividades, estos permiten la reflexión y la comparación de eventos.

Actualmente las Tic permiten ser el escalón para evaluar la problemática ambiental del contexto, los trabajos apoyados por el área de informática se convierten en elementos didácticos en los ejercicios transversales. Siguiendo la ruta de formación de nuevos ciudadanos que reconozca los valores ambientales, aclare conceptos y desarrolle habilidades comunicativas que promuevan su cultura como una acción fundamental de promover y conservar los ecosistemas del entorno.



<p align="center"><i>Carpeta verde Ramsar</i></p> <p align="center"><b>La Estrella Fluvial de Inírida en el PRAE de la IE Custodio García Rovira a través de guías transversales como propuesta pedagógica para la preservación, conservación y uso sostenible de sus ecosistemas</b></p>			
Guía 1. Grados sexto- séptimo			
Título: recursos hídricos			
Objetivo: Que los estudiantes comprendan la importancia de los recursos hídricos para la promover acciones de promoción y conservación de la Estrella Fluvial de Inírida como sitio Ramsar.			
Responsables: docentes de las áreas participantes en la actividad transversal.			
Palabras clave: agua, ciclo hidrológico, fuentes hídricas de Inírida, zona Ramsar, estrella fluvial de Inírida, humedal, sostenibilidad, contaminación.			
Estrategia	Contenidos	Actividades	Recursos
Conceptualización Exploración de preconceptos Comprensión y producción de texto	Concepto Ramsar. Ramsar de Colombia Estrella Fluvial de Inírida. Sexto sitio Ramsar de Colombia	Lectura Taller intranet de comprensión de conceptos. Cuentos inéditos con mensajes ambientales	sala de audiovisuales , mapa, cartulina, marcadores, cámara
Observación activa del entorno	El municipio de Inírida. Ríos de la zona Ramsar El agua fuente de vida. el ciclo del agua relación de flujo de energía en el ecosistema Contaminación del agua	salida de campo a la comunidad del resguardo indígena del coco	Permisos de los acudientes. servicio de transporte Guía actividad antes, durante y después. Cámaras
Ideas emprendedoras	Las buenas prácticas agropecuarias. Cultivos autóctonos Los residuos orgánicos - abonos limpios	actividad teórico practico en la granja experimental Cubanare de la IE	Terreno seleccionado en la granja experimental Herramientas Semillas Cámaras
Los valores ambientales en la educación ambiental	Importancia del agua para la vida. Responsabilidad en el buen uso del agua Responsabilidad de la contaminación del agua	Cine foro Propuestas para grabar cuñas radiales de sensibilización. Cartelera ambiental.	Sala de audiovisuales
La cultura a través de Mitos y leyendas en ecosistemas acuáticos	Lectura y análisis comparativo de los ecosistemas de los mitos y leyendas del Guainía con los ecosistemas actuales.	análisis de lectura, revisión de mitos s Cine foro. Dialogo con sabedores invitados	Sala de audiovisuales
La comunicación y las tic	Edición del material de la guía en forma física y magnética.	Diseño gráfico liderado por el docente de informática.	Sala de informática, impresora, cd

<p align="center"><i>Carpeta verde Ramsar</i>  <b>La Estrella Fluvial de Inírida en el PRAE de la IE Custodio García Rovira a través de guías transversales como propuesta pedagógica para la preservación, conservación y uso sostenible de sus ecosistemas</b></p>			
Guía 2. Grados octavos y novenos			
Título: Ecosistemas E.F.I.			
Objetivo: Que los estudiantes comprendan la importancia de los ecosistemas de la E.F.I como zona Ramsar, para promover acciones de protección, conservación y uso adecuado y sostenible.			
Palabras clave: Ecosistema, terrestre, acuático, biotrópico, zona Ramsar, estrella fluvial de Inírida, humedal, biótico, abiótico, sustentable, nicho, biodiversidad, cambio climático, simbiosis, equilibrio, contaminación.			
Responsables : los docentes de las áreas participantes en la actividad transversal			
Beneficiarios :150 estudiantes de grado octavo y noveno			
Estrategia	Contenidos	Actividades	Recursos
Conceptualización Exploración de preconceptos Comprensión y producción de texto	Concepto Ramsar. Sinopsis histórica, Geomorfología Ambientes edafogenéticos Áreas de conservación y protección	Lectura Taller intranet de comprensión de conceptos. Cuentos inéditos con mensajes ambientales	sala de audiovisuales , mapa, cartulina, marcadores, cámara
Observación activa del entorno	Ecosistemas del sitio Ramsar El ecosistema como fuente de vida. Relación de flujo de energía en el ecosistema. Riqueza en flora y fauna Contaminación de los ecosistemas Usos de los recursos naturales	salida pedagógica a la comunidad del resguardo indígena de limonar y comunidad de coco viejo	Permisos de los acudientes. servicio de transporte Guía actividad antes, durante y después. Cámaras
Ideas emprendedoras	Formación en emprendimiento. Potencial de la E.F.I en ecosistemas Proyectos ecoturísticos	Actividad lúdica en el aula sobre propuestas de emprendimiento y uso y conservación de los ecosistemas de la E.F.I	Papel, marcadores, cartulina, cámara, video ven , computador
Los valores ambientales en la educación ambiental	Importancia de los ecosistemas para los seres vivos. Responsabilidad y respeto en el buen uso de los recursos Efectos de la contaminación en los ecosistemas	Cine foro Propuestas para grabar cuñas radiales de sensibilización. Cartelera ambiental. Plegables	Sala de audiovisuales Computador Cartulina Hojas blancas
La cultura a través de Mitos y leyendas en ecosistemas acuáticos	Lectura y análisis comparativo de los ecosistemas de los mitos y leyendas del Guainía con los ecosistemas actuales.	análisis de lectura, revisión de mitos s Cine foro. Dialogo con sabedores invitados	Sala de audiovisuales
La comunicación y las TIC	Edición del material de la guía en forma física y magnética.	Diseño gráfico liderado por el docente de informática.	Sala de informática, impresora, cd

<p align="center"><i>Carpeta verde Ramsar</i></p> <p align="center"><b>La Estrella Fluvial de Inírida en el PRAE de la IE Custodio García Rovira a través de guías transversales como propuesta pedagógica para la preservación, conservación y uso sostenible de sus ecosistemas</b></p>			
Guía 3.. Grados Decimo y Once			
Título: Producción Ecoturística			
Objetivo: incentivar en los estudiantes de los grados Decimos y Once el desarrollo de prácticas Ecoturísticas que beneficien a la comunidad y sirvan como dinamizador económico (empleo) en su vida cotidiana.			
Palabras clave: Ecoturismo, producción, emprendimiento, trabajo, economía, turismo			
Responsable: docentes del área de Filosofía, Comerciales, ciencias sociales e informática			
Beneficiarios: 94 estudiantes			
Estrategia	Contenidos	Actividades	Recursos
Capacitación a los estudiantes en lo teórico y práctico en emprendimiento en ecoturismo.en atención y prevención de riesgos y o accidentes	Concepto Ramsar. Ramsar de Colombia Estrella Fluvial de Inírida. (EFI) Atención y prevención de accidentes  Emprendimiento.  Ecoturismo.	Talleres teórico prácticos para el reconocimiento y manejo del tema (EFI)  Conceptualización y contextualización en ecoturismo .	sala de audiovisuales, mapa, cartulina, marcadores, cámara y locaciones de ensayo.
Exploración previa de los recorridos ecológicos (trabajo de campo) sitios Ramsar.	El municipio de Inírida. Ríos de la zona Ramsar El agua fuente de vida. el ciclo del agua relación de flujo de energía en el ecosistema Contaminación del agua	Salida de campo a la comunidad del resguardo indígena del Coco, Laguna Brujas y Matraca  Socialización de experiencias recopilación de datos relacionados con la historia del lugar.	Permisos de los acudientes. servicio de transporte Guía actividad antes, durante y después. Cámaras
Planeación de estrategias y diseño de rutas.	Cartografía social: Para ubicar los sitios con mayor relevancia en los recorridos ecoturísticos	Desde ubicación de los lugares más la relevantes del recorrido, empoderamos a los sabedores, paye y capitanes de las comunidades como eje primordial del recorrido ecoturístico.	Cámara, videos de apoyo, cartulina, marcadores
Diseño de propuestas ecoturísticas.	Ecoturismo y economía  Emprendimiento y gestión	Capacitación en mercadeo y atención al usuario.  Capacitación en emprendimiento y gestión.	Foros y recurso humano

## **Capítulo 5**

### **Conclusiones**

La educación ambiental en contexto favorece el proceso de enseñanza aprendizaje, en especial la protección y protección de los recursos naturales, para este caso del municipio de Inírida y del humedal sitio Ramsar EFI.

La educación ambiental como eje de las diferentes áreas del conocimiento favorecen aprendizajes significativos a través del trabajo colaborativo, solucionando problemas del contexto, aprovechando saberes culturales y promoviendo la conservación de los ecosistemas.

El diagnostico oriento la propuesta pedagógica didáctica Carpeta verde Ramsar, como una alternativa pedagógica para que la comunidad educativa participe en procesos transversales para la preservación, conservación y uso sostenible de los ecosistemas.

La participación de diferentes miembros de la comunidad educativa en el diseño y desarrollo piloto conlleva a un aprendizaje significativo pasando de menos del 10% del conocimiento de la declaratoria de Sitio Ramsar de la EFI al 100%.

## **Recomendaciones**

Realizar revisión y ajustes al PRAE de la Institución Educativa Custodio García Rovira, de tal forma que la Carpeta Verde Ramsar, La Estrella Fluvial de Inírida, a través de guías transversales como propuesta pedagógica para la preservación, conservación y uso sostenible de sus ecosistemas; se institucionalice y se diseñen indicadores de evaluación que permitan medir su impacto en la comunidad educativa.

Motivar a la comunidad educativa iniciando por el personal docente para la generación de conocimientos con énfasis en investigación, que permitan la resolución de problemas en contexto, la difusión de la cultura y la conservación, preservación y uso sostenible de los ecosistemas.

Hacer acercamientos estratégicos a través de alianzas con instituciones como la CDA Corporación para el desarrollo sostenible del norte y oriente amazónico, la WWF y otros enlaces que se encuentren en la región relacionados con la protección y conservación de los recursos naturales, que permitan acciones estratégicas, contextualizadas con la participación de la comunidad educativa.

Participar en encuentros de planeación de diferentes políticas públicas que se orienten hacia la educación ambiental, para fortalecer estrategias de protección de los recursos naturales.

### Lista de referencias

Alcaldía de Inirida. (2012). *Plan de Desarrollo Municipal "Juntos por Inirida" 2012-2015*. Inírida: publicación local .

Bausela Herreras, e. (2000). *LA DOCENCIA A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN– ACCIÓN*. Epaña: OEI.

Carretero, M. (1996). *Construir y enseñar ciencias experimentales*. Buenos Aires: Aique.Ira.

Departamento del Guainia. (2012). *Plan de Desarrollo Departamental 2012-2015 "un Nuevo Futuro"*. Inirida.

Departamento Nacional de Planeación. (2015). *Objetivos de desarrollo sostenible ODS. Agenda de Desarrollo Post- 2015 de la Organización de las Naciones Unidas*. Bogotá.

Gonzalez Gaudiano, E., & Arias Ortega, M. A. (2009). *LA EDUCACIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONALIZADA:.* Bogotá: Centro Nacional de Educacion Ambiental.

Hernandez , N., Vargas , M., & Riveros, C. (2011). *La amazonia colombiana en cifras- hechos y percepciones*. Bogotá: Marcela Giralldo.

IE Custodio Garcia Rovira. (2004). *Proyecto Educativo Institucional*. Inirida.

MEN. (2006). *fomento de la cultura del emprendimiento. Ley 1014* . Bogotá.

Ministerio de Ambiente y Ministerio de Educacion Nacional. (2012). *Politica Nacional de Educacion Ambiental*. Bogota.

Navarro Camacho, M. (2008). *Educación Ambiental. Una propuesta de aula*. Costa Rica.

OEI. (2000). *Ética y Educación en Valores sobre el Medio Ambiente para el siglo XXI*. Bogotá.

Presidencia de la Republiwa. (2014). *La Estrella Fluvial Colombiana, de interés mundial*. Bogotá: Hitos del gobierno.

Ramsar. (2014). *Ramsar.org*. Recuperado el 7 de octubre de 2015, de <http://www.ramsar.org/es/acerca-de/la-convenci%C3%B3n-de-ramsar-y-su-misi%C3%B3n>

Republica, P. d. (2014). *Urna de Cristal*. (H. d. Gobierno, Ed.) Recuperado el 21 de septiembre de 2015, de Hitos del Gobierno: <http://www.urnadecristal.gov.co/gestion-gobierno/estrella-fluvial-inirida-declaratoria>

Sauvé, L. (2004). PERSPECTIVAS CURRICULARES PARA LA FORMACIÓN. En L. Sauvé, *PERSPECTIVAS CURRICULARES PARA LA FORMACIÓN*. Mexico.

Suave, L. (1999). LA EDUCACIÓN AMBIENTAL ENTRE LA MODERNIDAD Y LA POSMODERNIDAD:. En L. Suave, *LA EDUCACIÓN AMBIENTAL ENTRE LA MODERNIDAD Y LA POSMODERNIDAD:.* Montreal.

Tribiño Valenzuela, G. I. (2014). *Orden Juridico de los Humedales a partir de la convencion Ramsar*. Bogota.

UNESCO. (2007). Bogotá.



## Anexos

Encuesta que permite diagnosticar el conocimiento de la comunidad educativa de la declaración de la EFI como sitio Ramsar

Figura 15. Diseño de la encuesta


IE Custodio García Rovira Estrategia transversal de investigación (Zona Ramsar)		 <b>Los Libertadores</b> <small>Instituto Universitario</small>	
Encuesta informativa para el proyecto de intervención			
La intención de la presente encuesta es presentar un diagnóstico de conocimiento que nos permita identificar la importancia que se le da a los territorios Ramsar aledaños al Municipio de Inírida Guainía			
Barrio: _____	Sexo: _____		
Edad: _____	Colono: _____	Afrocolombiano: _____	
Etnia: _____			
Sabe usted ¿Qué es una zona Ramsar?			
SI _____	NO _____		
¿le gustaría recibir información acerca del territorio Ramsar?			
SI _____	NO _____		
¿conoce usted los beneficios de pertenecer a una Zona Ramsar?			
SI _____	NO _____		
Agradecemos su colaboración			
La siguiente información es de uso académico y no se publicará			

Figura 16. Ficha técnica de la encuesta aplicada

FICHA TECNICA
<p><b>Diseño y realización:</b> La encuesta ha sido desarrollada por los docentes de la IE Custodio García Rovira líderes del proyecto de intervención</p> <p><b>Objetivo:</b> obtener información para saber el nivel de conocimiento sobre la importancia del sitio Ramsar Estrella Fluvial de Inírida.</p> <p><b>Universo:</b> la población participante pertenece a un grupo de estudiantes de básica y media de la IE Custodio García Rovira. Estudiantes entre 11 y 18 años de edad. Pertenecientes a las etnias curripaco, puinave, sikuani, cubeo, cabuco y colono. El otro grupo pertenece a la comunidad educativa de los barrios del entorno escolar (adultos de 20 a 60 años)</p> <p><b>Tamaño de la muestra:</b> 56 estudiante de básica y media de la IE Custodio García Rovira y 48 ciudadanos de los barrios del entorno escolar</p> <p><b>Muestreo:</b> clasificado en estudiantes y ciudadanos externos</p> <p><b>Nivel de confianza:</b> aproximadamente 95% y error <math>\pm 5\%</math> para el análisis global.</p> <p><b>Tipo de encuesta:</b> Entrevista personal</p> <p><b>Puntos de muestreo:</b> aula de clase de la IE, en los barrios Galán, Porvenir, Paujil, Primavera II, Comuneros y Puerto</p> <p><b>Fecha de realización de la encuesta:</b> del 1 al 12 de junio de 2015</p>

Figura 17. Encuesta aplicada

Barrio: La Primavera II etapa

Edad: 17 Sexo: M

Etnia: Puinave Colono: Afrocolombiano

1. Sabe usted, ¿qué es una zona Ramsar?  
Si. No. X
2. ¿Le gustaría recibir información acerca del territorio Ramsar?  
Si. X No.
3. ¿Conoce usted los beneficios de pertenecer a una zona Ramsar?  
Si. No. X

Agradecemos su colaboración.

La presente información es de uso académico y no será publicada.

Barrio: Cucurital

Edad: 16 Sexo: F

Etnia: propoca Colono: Afrocolombiano






1. Sabe usted, ¿qué es una zona Ramsar?  
Si. No.
2. ¿Le gustaría recibir información acerca del territorio Ramsar?  
Si No.
3. ¿Conoce usted los beneficios de pertenecer a una zona Ramsar?  
Si. No.

Agradecemos su colaboración.




La presente información es de uso académico y no será publicada.

### Presentación de la propuesta

Carpeta Verde Ramsar La Estrella Fluvial de Inírida en el PRAE de la IE Custodio García Rovira a través de guías transversales como propuesta pedagógica para la preservación y conservación y uso sostenible de los ecosistemas. [Clic para ver presentación](#)

 carpeta verde Ramsar.pdf	<b>Anexo 1. Guía carpeta verde Ramsar</b>
 guia observacion activa del entorno.pd	<b>Anexo 2. Guía observación activa del entorno</b>
 Rejilla evaluacion observacion entorno.	<b>Anexo 3. Guía para evaluar la observación activa del entorno</b>
 taller humedales.pdf	<b>Anexo 4. Guía para aprender sobre humedales</b>
 produccion de texto- cuento.ppsx	<b>Anexo 5. Producción de texto- el cuento</b>

## Continuación anexos de la propuesta

 promocion acciones cambio c.pdf	<b>Anexo 6. guía sobre promoción y prevención frente al cambio climático</b>
 <b>LEYENDA EN CURRIPACO.wmv</b>	<b>Anexo 7. La cultura y la educación ambiental. Los mitos y las leyendas</b> <a href="#">ir a leyenda .wmv</a>
 resumen 1..pdf	<b>Anexo 8. Fichas de resumen proyecto y carpeta verde Ramsar</b>